ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
2020–2021 уч. г.
Муниципальный этап.
Биология. 7 класс

Часть 1. 1 балл за каждый правильный ответ. **Итого 15 баллов**

Часть 2. За каждый правильный ответ (да\нет) части 2 – 0,4 балла, за каждый неправильный – вычитается 0,2 балла. Максимум за каждое задание - 2 балла. Максимум за часть 2 – **10 баллов.**

Часть 3. За каждый верный выбор/невыбор - 1 балл. За каждый неверный – вычитается 0,5 балла. Максимум за часть 3 –**5 баллов.**

Часть 4.

Задание 1. За каждый верный ответ - 1 балл. Максимум за задание - 8 баллов.

Задание 2. За каждый верный ответ - 1 балл. Максимум за задание - 6 баллов.

Итого за часть 4 – 14 баллов.

Всего - 44 балла.

Муниципальный этап ВсОШ, биология, 7 класс, 2020/21

14:55—17:15 1 дек 2020 г.

Раздел 1

Вам предлагаются тестовые задания с выбором ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО варианта ответа из четырёх.

№ 1

1 балл

Среди водорослей к царству бактерий относят

○ **Красные водоросли**

● **Синезелёные водоросли**

○ **Желтозелёные водоросли**

○ **Золотистые водоросли**

№ 2

1 балл

Среди грибов НЕ встречаются

○ **сапротрофы**

○ **хищники**

○ **паразиты**

● **фототрофы**

№ 3

1 балл

Конидиальное спороношение образует

○ **Кукушкин лён**

○ **Трутовик обыкновенный**

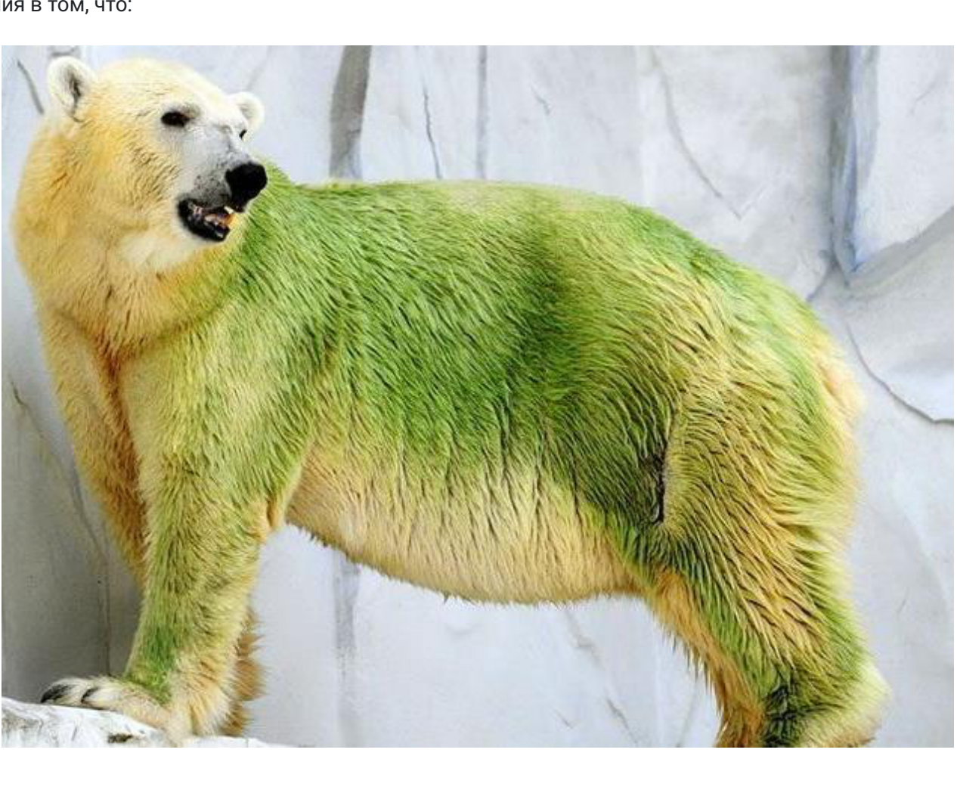
● **Возбудитель спорыньи**

○ **Подосиновик**

№ 4

1 балл

На фотографии, сделанной в зоопарке, видна зелёная окраска шерсти белого медведя. Причина этого явления в том, что:



○ **в шерсти белого медведя размножились паразитические водоросли.**

○ **в шерсти белого медведя живут водоросли, которыми медведь питается, восполняя недостаток азотистых соединений.**

● **водоросли не приносят медведю ни вреда, ни пользы и попадают в шерсть из водоема, развиваясь в волосах, которые полые внутри.**

○ **медведь испачкался в зелёной краске.**

№ 5

1 балл

Для папоротника орляка обыкновенного и морской капусты общим является

● **преобладание в жизненном цикле диплоидного спорофита**

○ **прикрепление спорофита к субстрату с помощью ризоидов**

○ **способность к вегетативному размножению**

○ **сперматозоид с единственным задним жгутиком**

№ 6

1 балл

Монокарпические растения — растения, которые размножаются (цветут или плодоносят) только один раз в течение жизни. Какие из представленных комбинаций включают только монокарпические растения?

1) агава; **2)** кактус царица ночи; **3)** алоэ; **4)** морковь; **5)** пшеница; **6)** рис.

○ **1, 2, 3, 4**

○ **1, 2, 4, 5**

○ **1, 2, 5, 6**

● **1, 4, 5, 6**

№ 7

1 балл

Выберите комбинацию растений, образующих плод - ягоду.

1) апельсин; **2)** ежевика; **3)** томат; **4)** персик; **5)** айва; **6)** груша; **7)** виноград;
8) клубника; **9)** ландыш; **10)** огурец; **11)** голубика; **12)** тыква

○

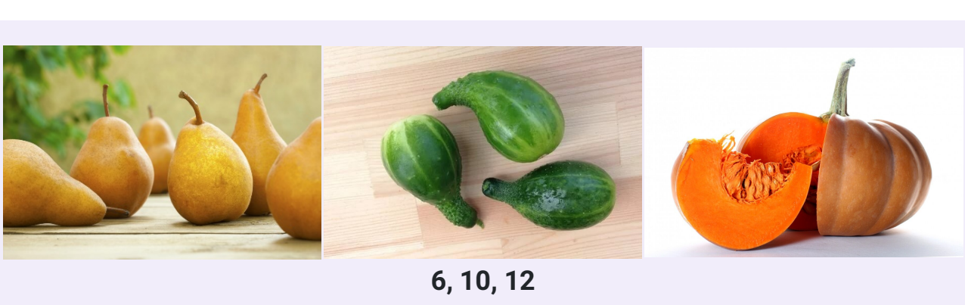
2, 8, 11

○

1, 4, 5

●

3, 7, 9

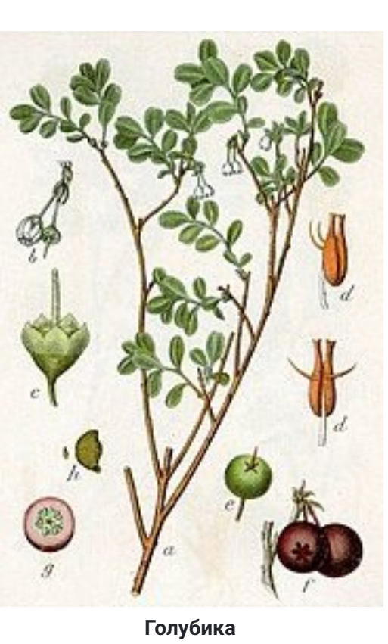
○ 

6, 10, 12

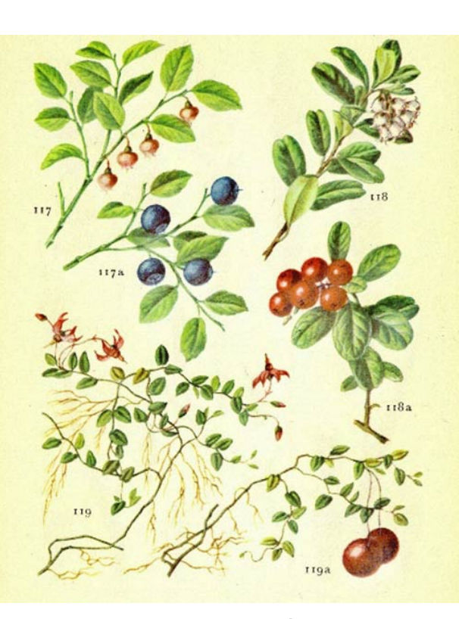
№ 8

1 балл

Клюква, черника, брусника и голубика относятся к одному семейству.



Голубика



Черника, клюква и брусника

Для данных представителей общим является то, что

○ **это вечнозелёные кустарнички**

● **они образуют микоризу с грибами**

○ **их корневая система – стержневая**

○ **они произрастают на щелочных почвах.**

№ 9

1 балл

Инфузория-туфелька покрыта ресничками. Каждая ресничка

○ **покрыта белковой оболочкой**

● **покрыта одной мембраной, которая является плазмалеммой**

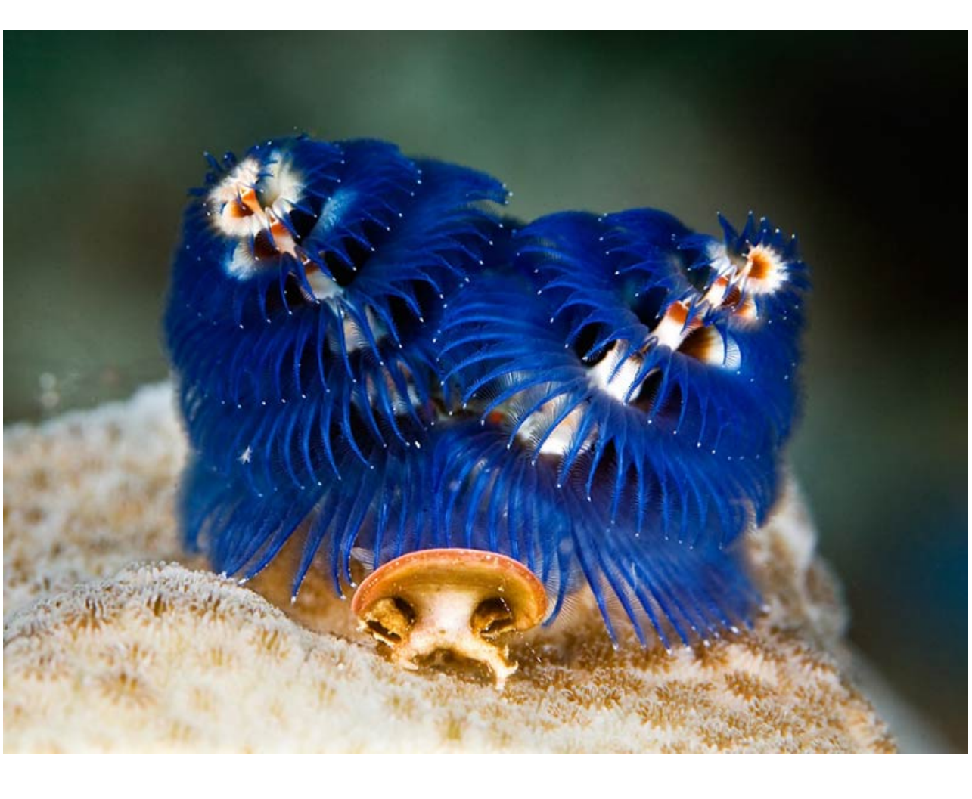
○ **покрыта двумя мембранами**

○ **покрыта тремя мембранами**

№ 10

1 балл

Животное, изображённое на фотографии, — это многощетинковый червь с парой свернутых в спираль щупалец. Его тело состоит из множества (иногда до нескольких сотен) колец-сегментов, в каждом из которых повторяется комплекс внутренних органов. Это животное наиболее родственно



○ **планарии**

○ **многоножке**

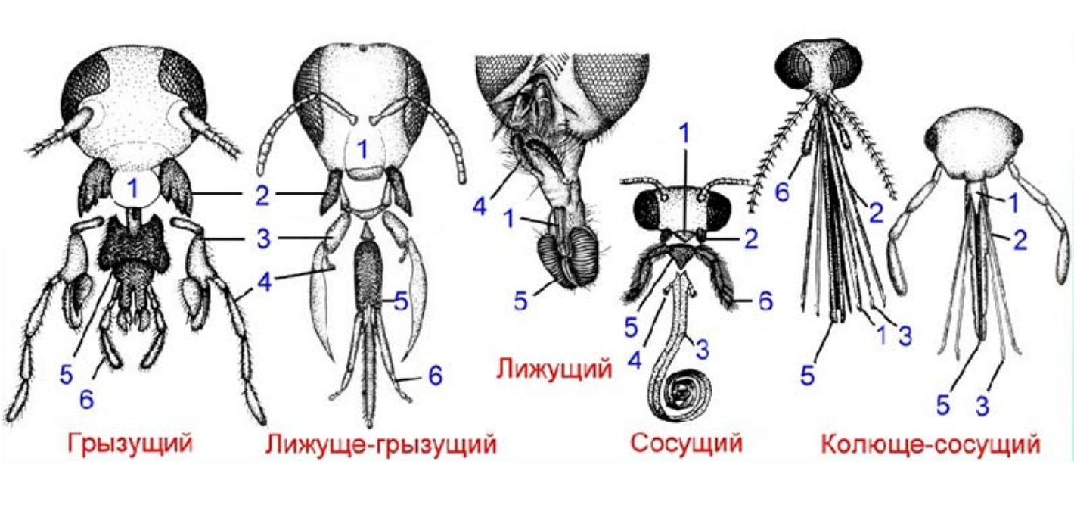
○ **голожаберному моллюску**

● **дождевому червю**

№ 11

1 балл

У насекомых встречаются несколько типов ротового аппарата. Выберите верное утверждение



○ **Сосущий аппарат характерен для комаров**

○ **Лижущий аппарат встречается у бабочек**

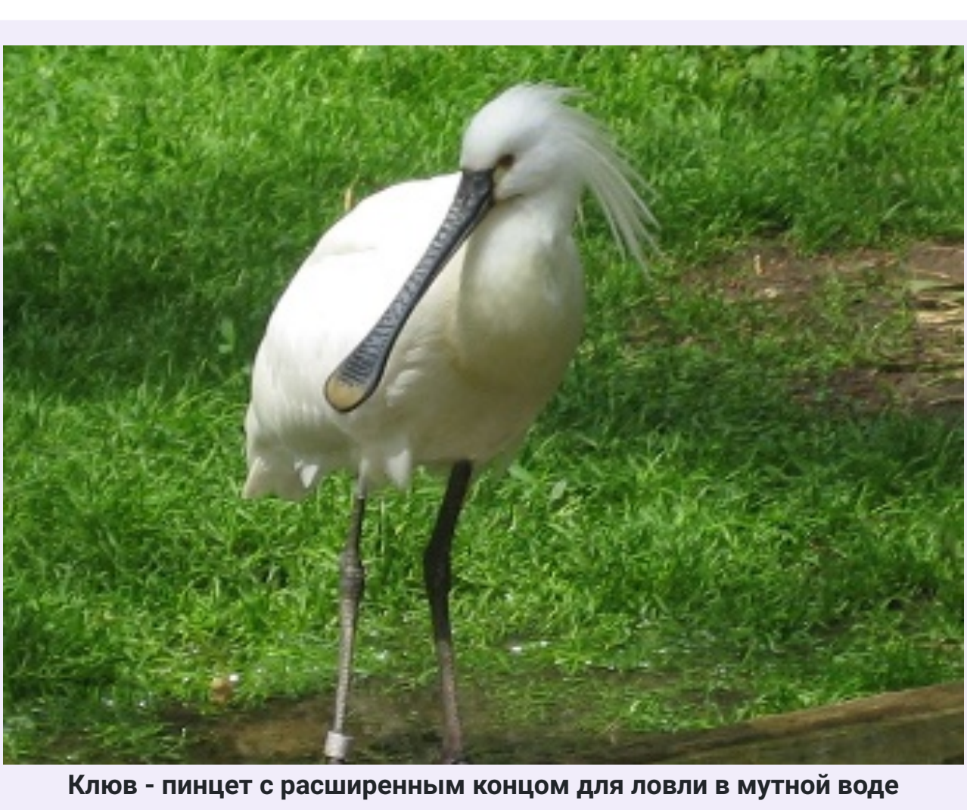
● **Колюще-сосущий аппарат встречается у клопов**

○ **Лижуще-грызущий аппарат у мух**

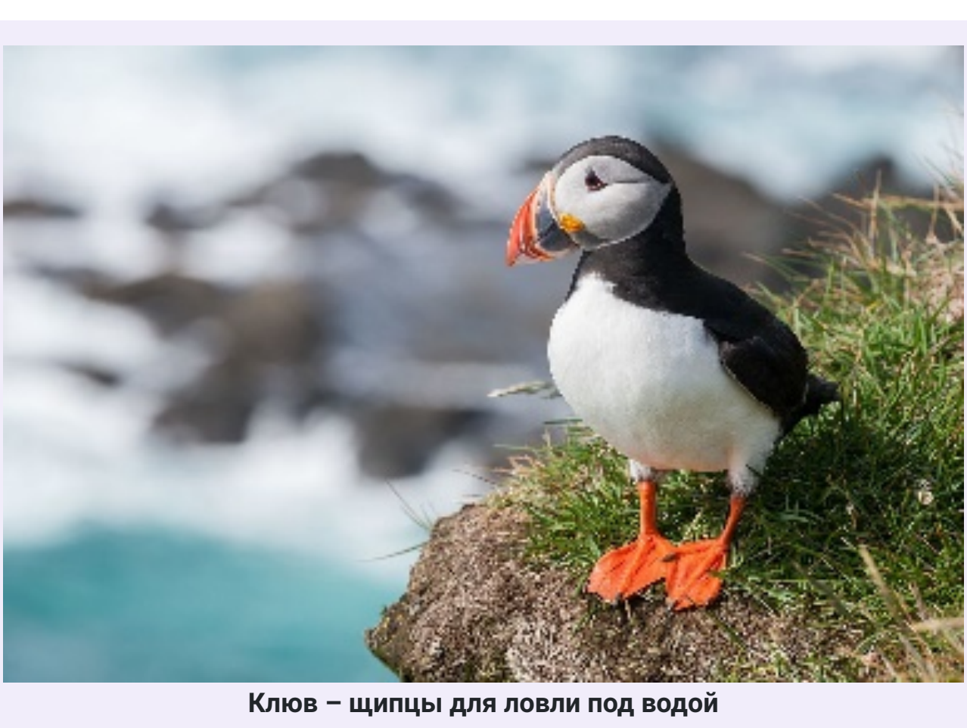
№ 12

1 балл

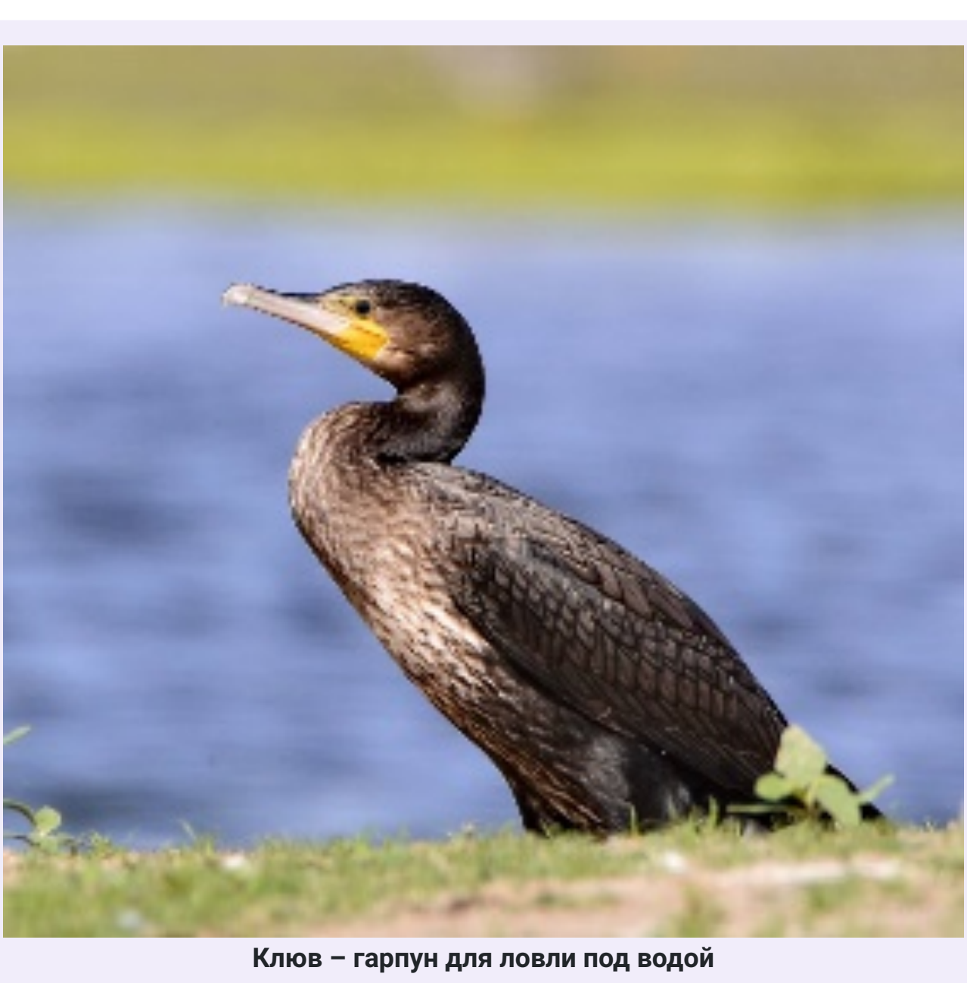
У какой из птиц, изображённых на фотографии, клюв НЕ подходит для ловли взрослой рыбы?

● 

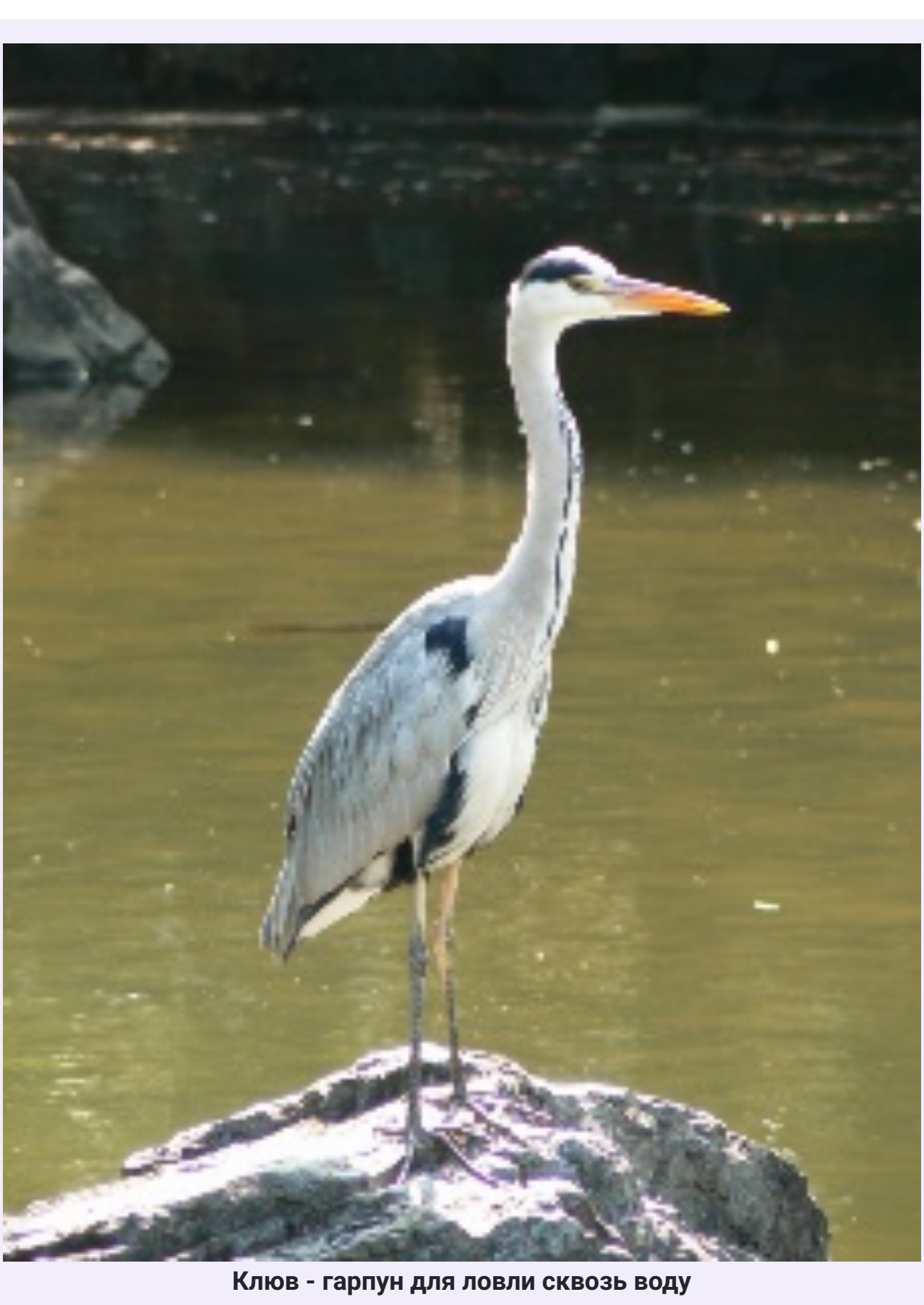
Клюв - пинцет с расширенным концом для ловли в мутной воде

○ 

Клюв – щипцы для ловли под водой

○ 

Клюв – гарпун для ловли под водой

○ 

Клюв - гарпун для ловли сквозь воду

№ 13

1 балл

Прямое развитие встречается у:

○

комаров

●

пауков

○

пчел

○

стрекоз

№ 14

1 балл

К пойкилотермным (холоднокровным) животным, впадающим в спячку, НЕ относится

- ● **хомяк**
- ○ **лягушка**
- ○ **карась**
- ○ **рак**

№ 15

1 балл

Выберите верное утверждение о животных, постоянно живущих в пещерах.

- ○ **впадают в длительную спячку**
- ○ **всегда имеют тёмную окраску**
- ● **насекомые бескрылы**
- ○ **имеют слабо развитое обоняние**

Раздел 2

Вам предлагаются тестовые задания с МНОЖЕСТВЕННЫМИ вариантами ответа (от 1 до 5).

Если вы правильно выбрали или правильно не выбрали утверждение, получаете 0,4 балла.
За ошибку вычитается 0,2 балла.
Отрицательные баллы за задание не ставятся

№ 1

2 балла

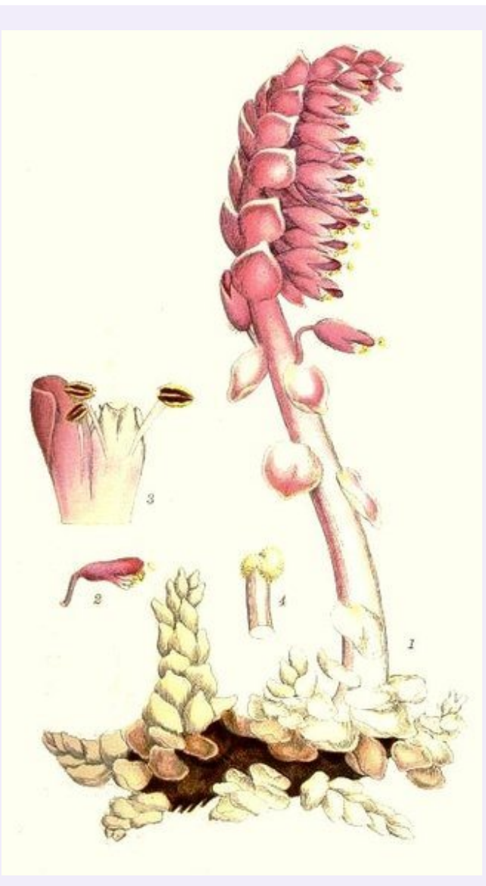
Какие особенности характерны для корневища и клубня побегового происхождения?

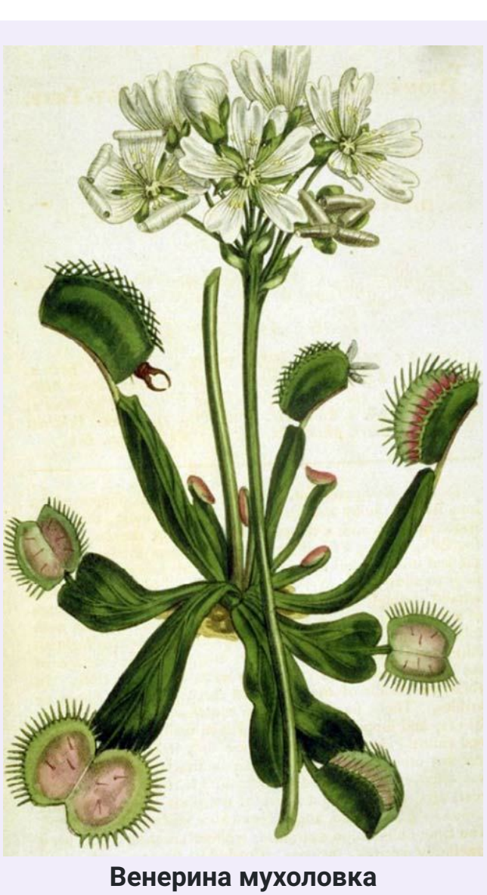
- ☑ **И корневище, и клубень могут быть как подземными, так и надземными**
- ☑ **Корневище – это многолетний орган, а клубень может быть как однолетним, так и многолетним**
- ☐ **На корневище нельзя обнаружить листовые рубцы, а на клубне можно**
- ☐ **На корневище можно обнаружить верхушечную почку, а на клубне нет**
- ☑ **Корневища могут быть как удлинёнными, так и укороченными, а клубень нет**

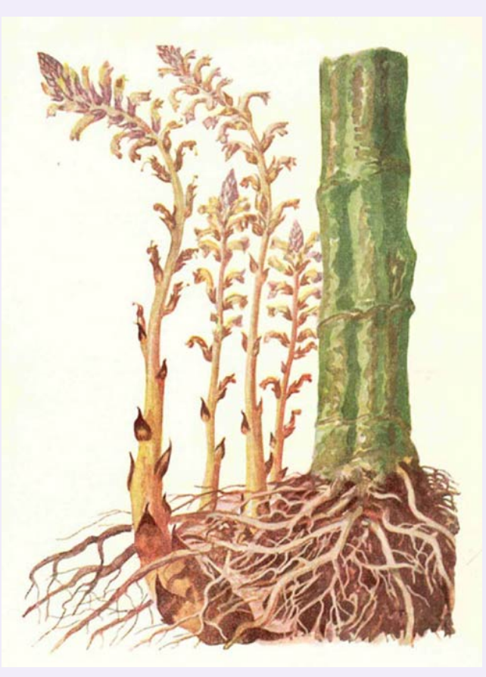
№ 2

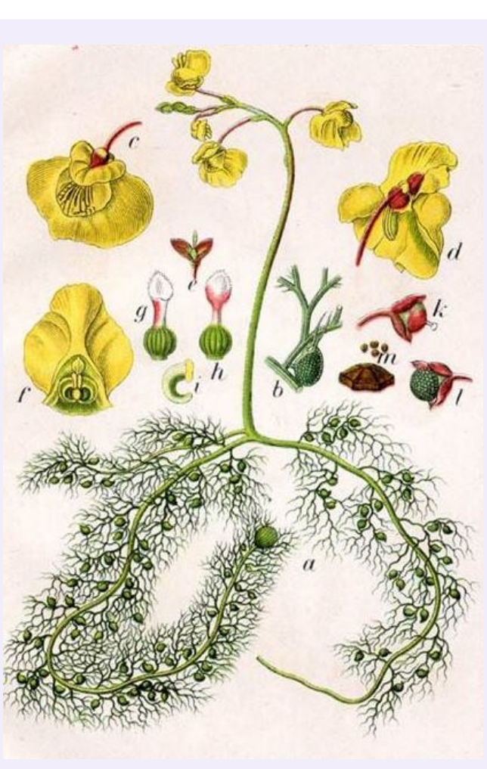
2 балла

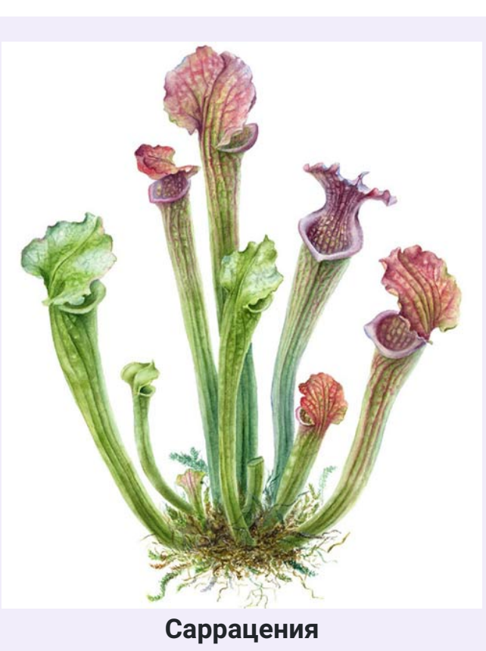
Выберите из растений те, которые в силу нехватки азотистых веществ в почве, стали насекомоядными.

☐

Петров крест

☑

Венерина мухоловка

☐

Заразиха

☑

Пузырчатка

☑

Саррацения

№ 3

2 балла

К всасыванию веществ из почвы способны:

- ☑ **сосна кедровая**
- ☐ **коралл горгонария**
- ☑ **гриб шампиньон**
- ☐ **обыкновенная губка бадяга**
- ☐ **гриб возбудитель хлебной ржавчины**

№ 4

2 балла

Трёхпалый ленивец является своеобразной экосистемой. Млекопитающее живёт в симбиозе с молью огнёвкой, зелёными водорослями *Trichophilus* (в природе, кроме как в шерсти ленивцев, эти водоросли больше нигде не встречаются) и грибами – редуцентами. Этих организмов больше в шерсти трёхпалого ленивца (питаются они только листьями деревьев, на которых и обитают) в сравнении с двухпалым (их рацион включает разнообразные фрукты, листья и мелких беспозвоночных животных). Выберите верные утверждения.

- ☑ **Большее количество водорослей связано с использованием их для обогащения рациона трёхпалого ленивца.**
- ☑ **Водоросли в шерсти помогают ленивцам маскироваться среди листвы.**
- ☑ **Азот, необходимый для роста, водоросли получают от огнёвок, т.к. погибших бабочек разлагают грибы и переводят соединения азота в доступную форму.**
- ☐ **Большое количество огнёвок связано с тем, что они питаются водорослями.**
- ☑ **На потомство ленивцев водоросли переходят из шерсти матери.**

№ 5

2 балла

Выберите структуры, которые встречаются в растительных и животных клетках:

- ☐ **клеточная стенка**
- ☑ **рибосомы**
- ☑ **эндоплазматическая сеть**
- ☑ **митохондрия**
- ☐ **вакуоль с клеточным соком**

Раздел 3

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться (да), либо отклонить (нет).

№ 1 — 5

1 балл

Среди грибов НЕ встречаются паразиты других грибов.

нет

1 балл

Из-за недостатка кислорода в воде семена гороха под водой не прорастают.

да

1 балл

Папоротник страусник относится к равноспоровым растениям.

да

1 балл

Сократительные вакуоли отсутствуют у морских эвгленовых.

да

1 балл

Плоские ресничные черви обитают только в пресных водоемах.

нет

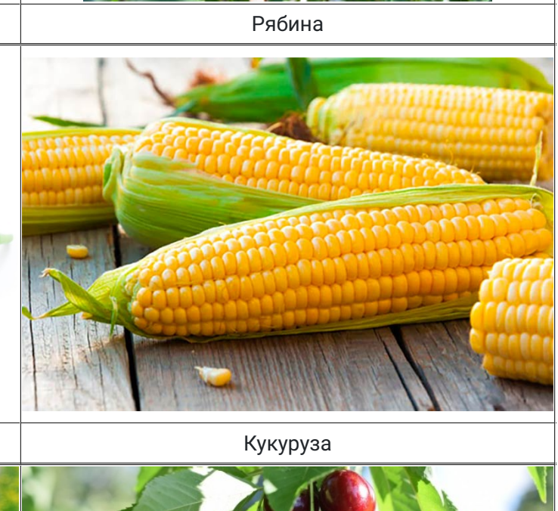
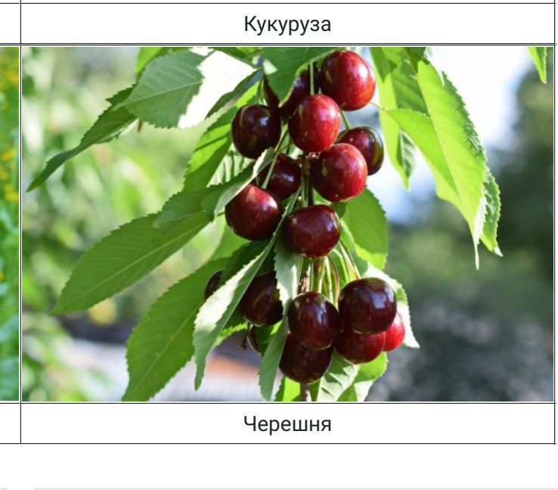
Раздел 4

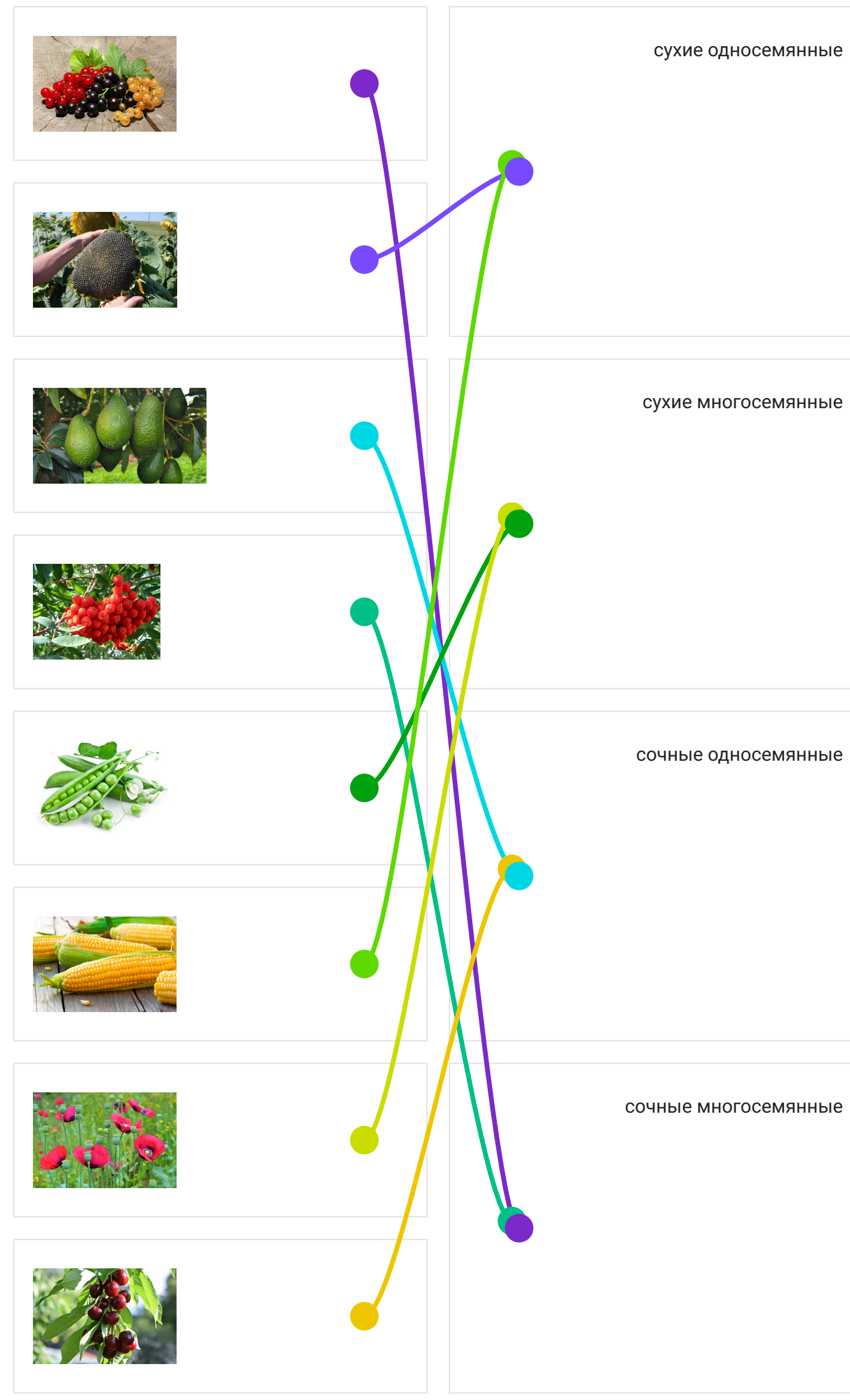
Внесите ответы в соответствии с требованиями заданий.

№ 1

8 баллов

Распределите плоды данных растений на сухие односемянные, сухие многосемянные, сочные односемянные и сочные многосемянные.

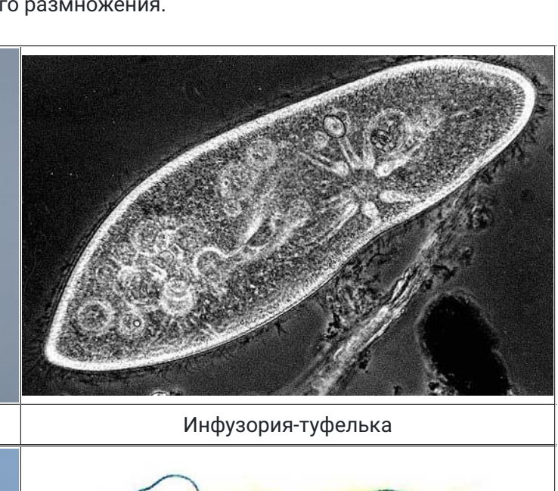
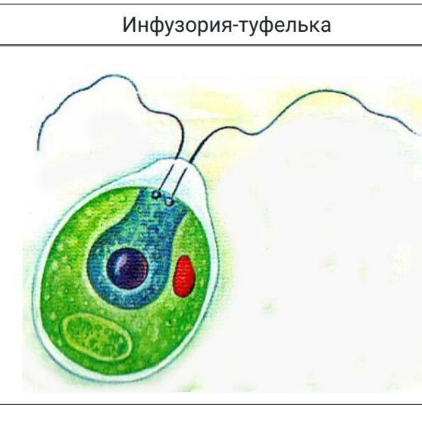
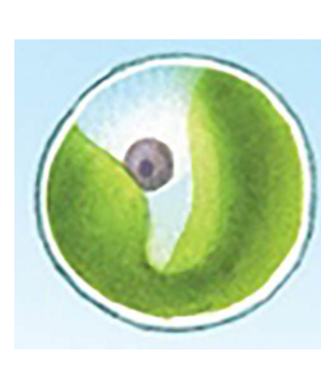
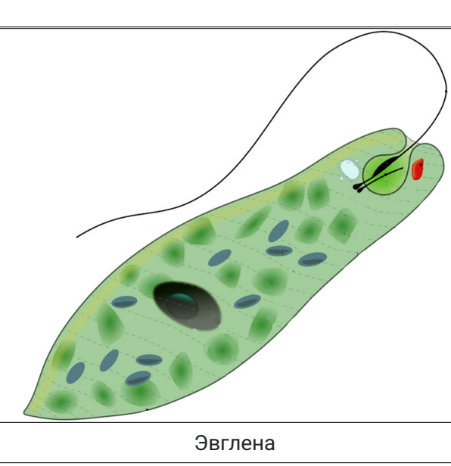
 Смородина	 Подсолнечник
 Авокадо	 Рябина
 Горох	 Кукуруза
 Мак	 Черешня



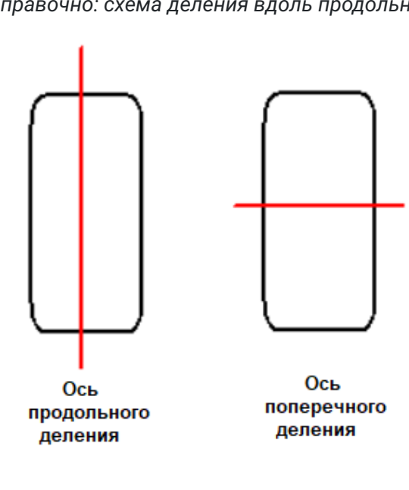
№ 2

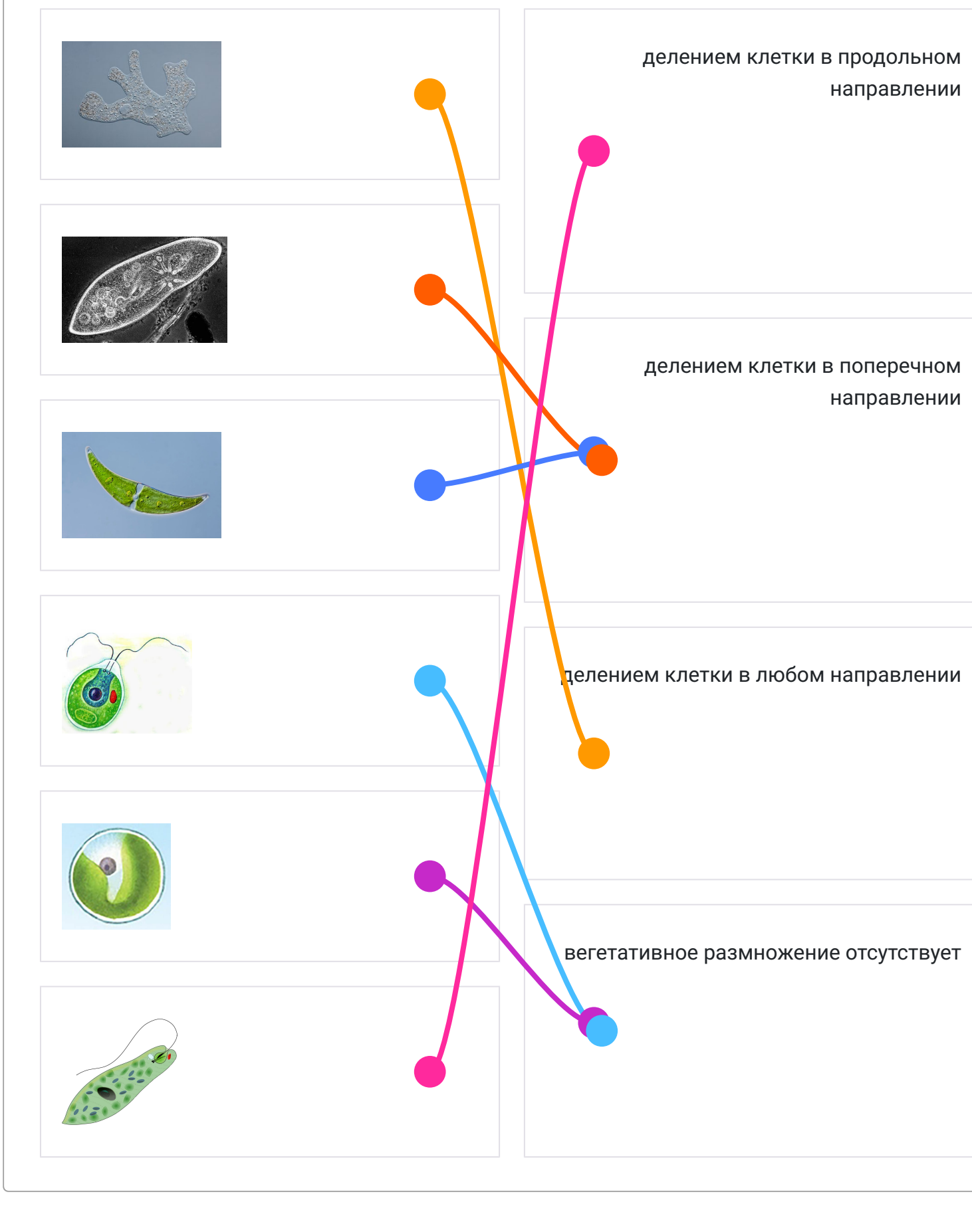
6 баллов

Для организмов с клеточной стенкой вегетативным размножением считается такой процесс, в ходе которого дочерние клетки наследуют фрагменты материнской клеточной стенки. Сопоставьте одноклеточный организм и способ его вегетативного размножения.

 Амёба обыкновенная	 Инфузория-туфелька
 Клостериум (ядро находится в центре клетки в перешейке)	 Хламидомонада
 Хлорелла	 Эвглена

Справочно: схема деления вдоль продольной и поперечной осей.




делением клетки в продольном направлении
делением клетки в поперечном направлении
делением клетки в любом направлении
вегетативное размножение отсутствует